

APLIKASI E-MARKETING PRODUK CUSTOMIZED DESIGN CONVEYOR MENGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED (STUDI KASUS: CV.HERRY&CO)

Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., M.BA.¹, Aryo Nugroho, ST, S.Kom.,²

Moh.Sholeh Hudin³

¹Dosen Sistem Informasi Universitas Narotama, immah.inayati@gmail.com,

²Dosen Sistem Informasi Universitas Narotama, aryonugroho.exam@gmail.com,

³Dosen Hukum Universitas Narotama, sholeh.udin96@yahoo.co.id

ABSTRAK

CV.Herry&Co merupakan perusahaan konstruksi dengan jenis usahanya Steel Contruction – Engineering – Consultan - Repair dengan produk unggulanya yaitu conveyor, dimana dalam pemasaran produk masih menggunakan cara manual dengan memanfaatkan katalog, telpon serta hubungan relasi antar customer. Dengan sistem management konvensional yang saat ini masih diterapkan oleh CV.Herry&Co akan sulit untuk memperoleh peluang untuk memperluas usahanya, mendapatkan keuntungan yang lebih besar serta untuk memperoleh customer lebih banyak pun akan lebih sulit lagi. Penerapan E-Marketing produk conveyor customize design pada CV.Herry&Co dimaksudkan untuk mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi tentang Perusahaan, menjangkau area pemasaran yang lebih luas serta menarik minat pelanggan terhadap produk yang ditawarkan Perusahaan. Metodologi penelitian yang akan digunakan oleh penulis adalah studi pustaka, metode analisis dan metode perancangan. Metode analisis meliputi wawancara, Survei dan menggunakan pendiagraman UML (diagram yang digunakan adalah use case diagram dan activity diagram). Sedangkan metode perancangan memakai konsep PHP MVC dengan menggunakan sequence diagram serta class diagram .

Kata Kunci : E-Marketing, Customize Design, UML, PHP MVC, Conveyor.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV.Herry&Co merupakan perusahaan konstruksi dengan jenis usahanya Steel Contruction – Engineering – Consultan - Repair dengan produk unggulanya yaitu conveyor, perusahaan ini memiliki potensi untuk semakin berkembang namun dalam pemasaran produk masih menggunakan sistem management konvensional. CV.Herry&Co akan sulit untuk memperoleh peluang pasar yang lebih banyak lagi serta sulit untuk memperluas jaringan usahanya, mendapatkan keuntungan yang lebih besar serta untuk memperoleh customer lebih banyak pun akan lebih sulit lagi. Untuk menjawab masalah diatas maka penulis menggunakan penerapan E-Marketing produk conveyor customize design pada CV.Herry&Co untuk mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi tentang Perusahaan, menjangkau area pemasaran yang lebih luas serta menarik minat pelanggan terhadap dan produk yang ditawarkan Perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem : kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jerry FithGerald, 2009:2)

1.2.2 Konsep Dasar OOAD

OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis

berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA adalah metode analisis yang memeriksa requirement (syarat/keperluan) yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang class-class dan object-object yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. (Tommy risen, 2013)

1.2.3. Pengertian Unified Modeling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML mendefinisikan notasi dan syntax/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. UML syntax mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. (Dwi Rolliawati, 2012)

1.2.4 Pengertian Model View Controller (MVC)

Model View Controller (MVC) merupakan Pola desain yang memisahkan model, view dan controller

Model : Model merupakan Java bean yang umumnya digunakan sebagai koneksi ke database

View : View merupakan file template dari tampilan. Bisa dikatakan berupa halaman web.

Controller : Class java dan/atau xml yang mengatur alur data dari suatu aplikasi (Jeni, 2007)

1.2.5 Pengertian E- Marketing

E-Marketing adalah segala aktivitas yang dilakukan oleh pelaku bisnis untuk melakukan pemasaran produk maupun jasa menggunakan media online (internet) untuk mencapai misi dan visi dari perusahaan.

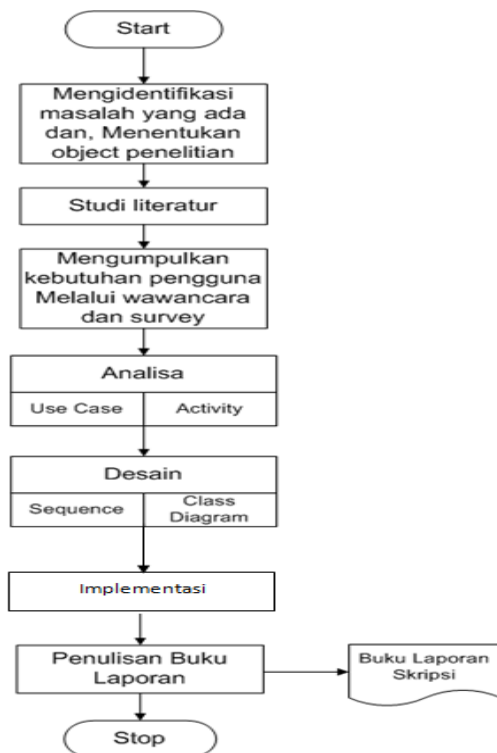
Keuntungan yang dapat diberikan dengan adanya penggunaan E-marketing ini bagi perusahaan menurut Jamal (1996:18) yaitu:

- 1) Mampu menjangkau berbagai konsumen dalam suatu lingkungan yang belum dipenuhi oleh pesaing.
- 2) Transaksi bisnis secara elektronik dan dengan biaya yang rendah.
- 3) Jalur proses penjualan langsung dari produsen ke pengguna tanpa harus melewati jalur distribusi klasik.
- 4) Dapat menambahkan produk untuk dipasarkan secara cepat dan melakukan perubahan dalam rencana penjualan dengan sangat cepat.
- 5) Menciptakan dialog antara perusahaan dengan konsumen.
- 6) Dapat mendistribusikan program dan informasi tentang produk melalui E-mail atau file transfer. (Bagus Denny, 2009).

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. . Metodologi

Dalam bab metodologi penelitian ini akan dibahas mengenai langkah-langkah yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung. Metodologi penelitian ini sangat diperlukan dalam sebuah penelitian serta dapat digunakan sebagai kerangka atau panduan dalam proses pengerjaan skripsi. Dalam penelitian ini menggunakan metode object oriented, berikut merupakan langkah-langkah (Flowchart) yang dilakukan oleh penulis selama proses pengerjaan skripsi.



Gambar 3.1 flowchart alur e-marketing produk conveyor

3.2. Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini dilakukan proses identifikasi masalah yaitu untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan yang sedang dihadapi oleh Cv.Herry&Co. Setelah proses indentifikasi masalah di ketahui yaitu seputar bagaimana cara pemasaran agar lebih efektif dan bisa terjangkau oleh semua calon customer, maka langkah selanjutnya penulis menentukan object penelitian, dimana object penelitian ini terdiri dari bagian pemasaran dan produksi.

3.3. Studi Literatur

Studi literatur adalah mencari referensi teori yang relefan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan selama proses penelitian. Referensi tersebut berisi tentang :

- a. Penelitian Terdahulu
- b. Strategi Pemasaran
- c. Unified Modelling Language
- d. Metode Pengembangan Sistem (SDLC, Waterfall)

e. Tahap Analisa dan Desain (Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram)

Referensi ini dapat dicari dari buku, ebook wawancara serta observasi langsung dengan perusahaan.

3.4. Mengumpulkan Kebutuhan Pengguna

Dalam tahap pengumpulan kebutuhan pengguna ini penulis memulai dengan melakukan survei ke lokasi penelitian untuk memperoleh apa saja yang diperlukan oleh pimpinan dan para staff yang ada di CV.Herry.Co terkait permasalahan yang terjadi yaitu proses pemasaran, setelah proses survei selesai maka penulis melakukan wawancara pada bagian pemasaran dan bagian produksi untuk memperoleh gambaran dari produk yang di pasaran, berapa waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan 1 produk roll conveyor berdasarkan masing masing type.

3.5 Analisa

Setelah Tahap identifikasi masalah dilakukan maka tahap selanjutnya adalah analisa sistem, dimana analisa ini digunakan untuk memulai proses analisa kebutuhan sistem. Dalam tahap analisa sistem dilakukan dengan pendiagraman UML, pada tahap ini penulis menggunakan use case diagram dan activity diagram yang nantinya akan digunakan sebagai permodelan fungsi bisnis. Dari hasil analisa sistem yang diperoleh oleh ke dua diagram ini, nantinya akan ditujukan ke pihak user agar user dapat memahami sistem yang akan dibangun dan penulis bisa memperoleh feedback dari user sebagai tahap untuk penyusunan desain sistem.

3.6. Desain

Pada tahap desain sistem ini merupakan terjemahan dari kebutuhan pengguna yang telah diuraikan dalam tahap analisa menjadi sebuah desain sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan dari CV.Herry&Co. Desain sistem yang dilakukan adalah desain proses dan desain interface.

Dalam desain sistem ini penulis hanya menggunakan dua diagram yang terdapat dalam UML, diagram-diagram tersebut adalah:

a. Sequence diagram

Dalam penelitian ini Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan urutan waktu dari aliran pemanggilan pada suatu method. Sequence diagram juga menggambarkan perilaku sistem untuk sebuah use case, dimana 1 Use Case akan menjadi 1 Sequence Diagram.

b. Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis obyek yang terlibat dalam suatu sistem. Class diagram memberikan gambaran yang lebih mendetail untuk suatu objek dengan menggambarkan dimana suatu informasi tersimpan dan fungsi apa saja yang dimiliki oleh masing-masing objek.

Hasil yang nantinya diperoleh dari tahap sistem ini ditujukan kepada programmer yang nantinya akan menjadi acuan untuk tahap implementasi dalam pembuatan program.

3.7. Implementasi

Pada tahap implementasi ini penulis menggunakan frame work code ignitier, untuk bahasa pemrograman penulis menggunakan model php mvc serta database yang dipakai adalah database mysql, tools yang digunakan untuk pembuatan database adalah xamp. Sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya akan diterapkan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, semoga hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan CV.Herry&Co.

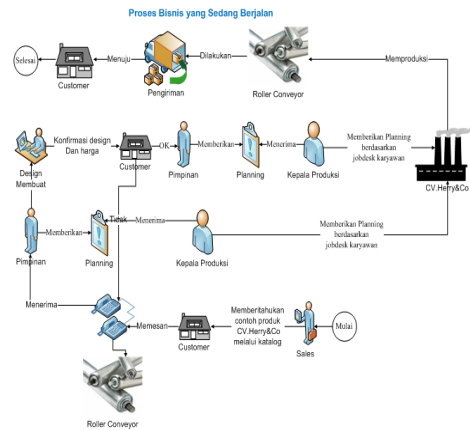
3.8. Penulisan Buku Laporan

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dari seluruh proses pembuatan Aplikasi e-marketing customized desain conveyor dengan menggunakan metode object oriented dimana tahap ini merupakan seluruh proses dari tahap penulisan buku laporan dalam bentuk laporan skripsi. Diharapkan, laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sistem ini lebih lanjut.

IV. PEMBAHASAN DAN ANALISA

4.1. Proses Bisnis Perusahaan (Requirement Gathering)

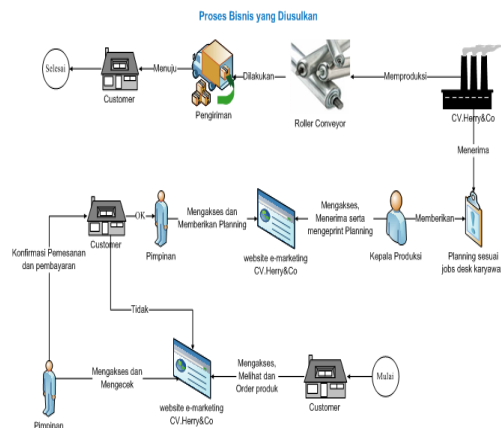
Alur Proses bisnis yang sedang berjalan



Gambar 4.1 Proses Bisnis yang sedang berjalan

Pada gambar di atas menjelaskan tentang proses bisnis dari sistem yang sedang berjalan. Gambar tersebut didapatkan dari hasil observasi penulis ketika melakukan survei, dalam proses bisnis ini terdapat dua buah proses yang berjalan.

Alur proses bisnis yang akan diusulkan

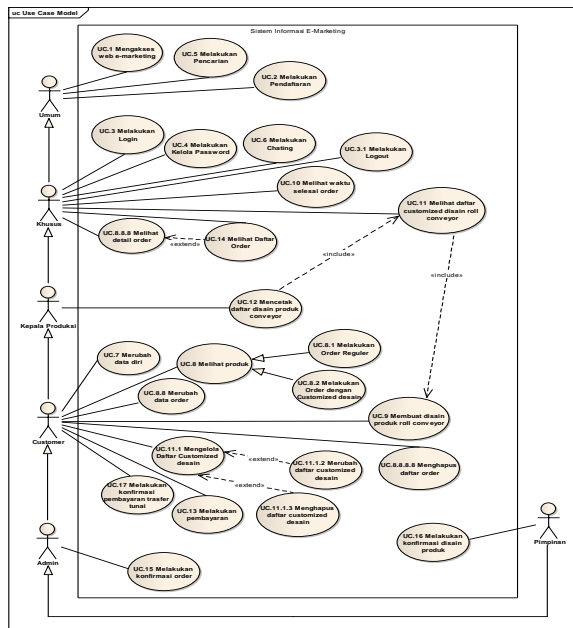


Gambar 4.2 Proses Bisnis yang diusulkan

Pada gambar di atas menjelaskan tentang proses bisnis yang diusulkan. Gambar tersebut didapatkan dari hasil observasi penulis ketika melakukan survei, dalam proses bisnis ini terdapat dua buah proses yang berjalan.

4.2. Use case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi utama dan kebutuhan dari sistem dan sebuah use case menjelaskan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional dan use case diagram pada web e-marketing CV.Herry&Co.

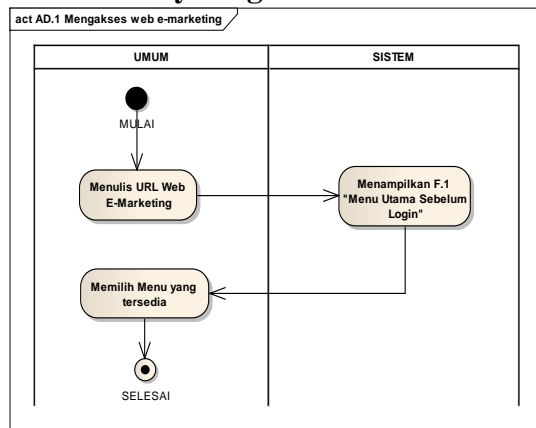


Gambar 4.3 Use Case Diagram

4.3 Activity Diagram

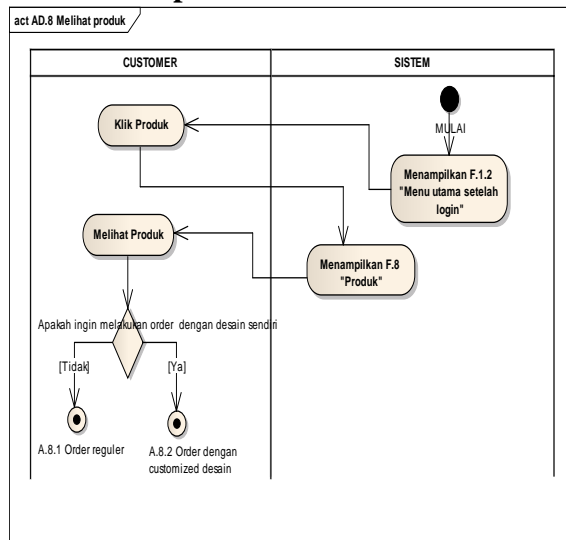
Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur dari masing masing use case yang telah dibuat sebelumnya, serta menggambarkan proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Berikut merupakan Activity Diagram yang dibuat pada web e-marketing CV.Herry&Co.

4.3.1. Activity Diagram Untuk UC.1 Melakukan Login



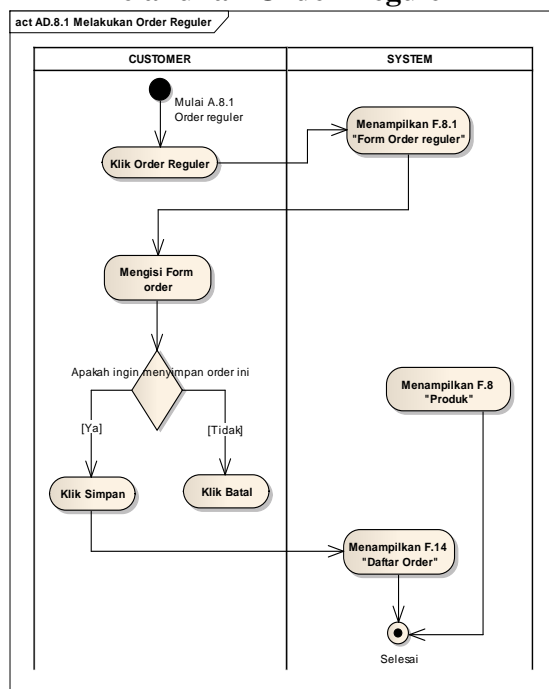
Gambar 4.4 AD.1 Melakukan Login

4.3.2. Activity Diagram Untuk UC.8 Melihat produk



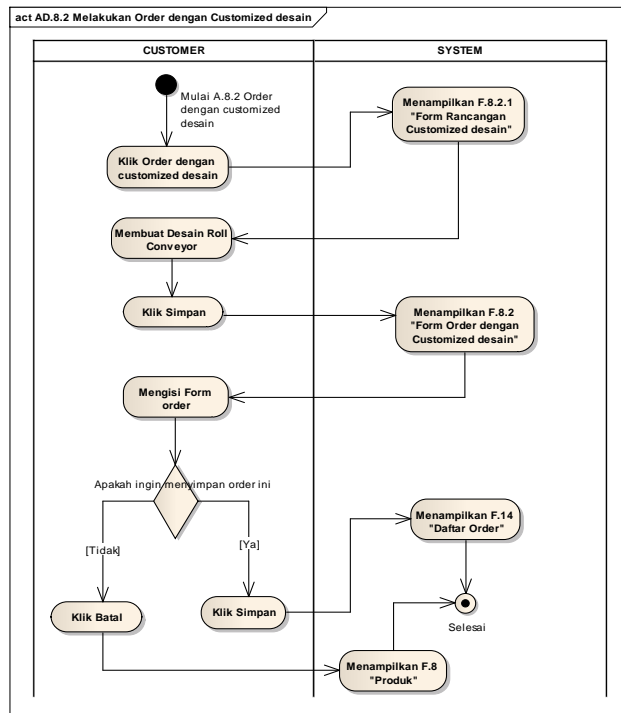
Gambar 4.15 AD.8 Melihat Produk

4.3.3. Activity Diagram Untuk UC.8.1 Melakukan Order Reguler



Gambar 4.16 AD.8.1 Melakukan Order Reguler

4.3.4. Activity Diagram Untuk UC.8.2 Melakukan Order Dengan Customized Desain

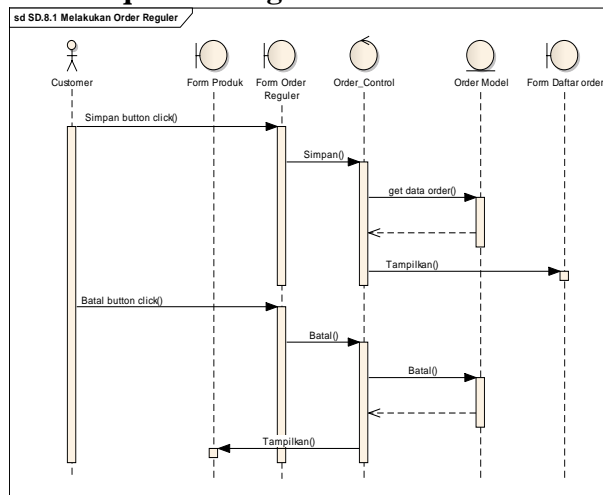


Gambar 4.17 AD.8.2 Melakukan Order Dengan Customized Desain

4.4. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan pada sistem sebagai respon dari suatu kejadian untuk menghasilkan output tertentu. Berikut penggambaran sequence diagram pada sistem e-marketing.

4.4.1. Sequence Diagram Untuk UC. Melakukan Order Reguler



Gambar 4.41 SD.8.1 Melakukan Order Reguler

V. 5. Desain User Interface

Desain antar muka berisi rancangan form sistem e-marketing. Berikut merupakan tabel form dan message box dari sistem e-marketing beserta hak akses dari masing masing form.

5.1. Login

Gambar 4.59 F.3 Login

5.2. Mengisi data diri/Daftar

Gambar 4.58 F.2 Mengisi data diri/Daftar

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisa dan perancangan web e-marketing yang akan dibangun kepada CV.Herry&Co,

6.1. simpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- 1.Aplikasi website e-marketing yang telah melalui tahap analisa dan perancangan ini juga menyediakan fasilitas agar customer bisa membuat desain roller conveyor sendiri serta dapat mengetahui perkiraan waktu selesai order.
- 2.Aplikasi website e-marketing yang dibangun ini untuk mendukung sistem pemasaran pada CV.Herry&Co, serta dapat memudahkan customer untuk melihat, memilih, mendesain dan memesan atau calon customer untuk melihat produk dari CV.Herry&Co.
- 3.Fitur chatting online ini juga dapat dijadikan sarana untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada customer.

6.2 Saran

Berdasarkan analisis dan perancangan e-marketing pada CV.Herry&Co , beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

- 1.Implementasi web e-marketing yang telah dibangun harus mendapat dukungan penuh dari pihak Perusahaan. Agar pencapaian pemasaran online ini berjalan dengan optimal.
- 2.Penulis berharap langkah ke depannya web e-marketing ini dapat mengikuti perkembangan teknologi dengan menerapkan fitur-fitur yang terbaru, sehingga dapat meningkatkan pemasaran terus menerus melalui website e-marketing ini.
- 3.Menampilkan tampilan harga untuk setiap produk roller conveyor, agar customer tidak perlu bertanya dulu mengenai harga produk roller conveyor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dennis, Wixom, Tegarden, (2009) System Analysis Design UML Version 2.0 An Object-Oriented Approach, penerbit RRD/Von Hoffmann.
- [2] Indrajani, Winny Olivia, Megaria, Christina, (2007), analisis dan perancangan aplikasi e-marketing pada PT.ALPHA CIPTA COMPUTINDO, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007) ISSN: 1907-5022 Yogyakarta, 16 Juni 2007
- [3] Rudy, (2008), Perancangan e-marketing bagi perusahaan jasa konsultasi arsitektur, studi kasus PT.NAW, Jurnal Piranti Warta Vol.11 No.1 Januari 2008: 55-68
- [4] blog.unitomo.ac.id/dwicaah/files/2012/05/Konsep-SI.pdf. Diakses terakhir tgl 27 September 2014
- [5] Septian Dany Ferdinan, (2012). Materi kuliah SI 112B
- [6] Trisianto Didik, (2011). Materi kuliah RPL pertemuan 2, Metode RPL
- [7] Irawan, (2011), Java untuk orang awam, Penerbit Maxikom
- [8] Rolliawati Dwi, (2012), Materi Pemrograman berorientasi object
- [9] Tommy risen, (2013), <http://otomotif1301012755.blogspot.com/2013/01/ooad-object-oriented-analysis-dan-design>. Diakses terakhir tgl 30-01-2015
- [10] Sibero Alexander F.K. (2013), Web Programming Power Pack, Penerbit MediaKom
- [11] Jeni, (2007), JENI Slides-Bab06-Aplikasi Web dengan Arsitektur MVC.
- [12] Arie B, (2013). <http://informatika.web.id/cdm-dan-pdm.html>. Diakses terakhir tgl 1 Oktober 2014
- [13] Bagus Denny, (2009), <http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/08/e-marketing-electronic-marketing.html> diakses terakhir tgl 26 maret 2015
- [14] Wismakarma Komang, (2010), 9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter, Penerbit Lokomedia